

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 302 641 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
30.06.2004 Patentblatt 2004/27

(51) Int Cl. 7: F02D 9/10, F16K 1/226

(43) Veröffentlichungstag A2:  
16.04.2003 Patentblatt 2003/16

(21) Anmeldenummer: 02016455.4

(22) Anmeldetag: 23.07.2002

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 12.10.2001 DE 10150516

(71) Anmelder: Pierburg GmbH  
41460 Neuss (DE)

(72) Erfinder:  
• Krien, Andreas  
50181 Bedburg (DE)

• Käs, Gerhard  
50181 Bedburg (DE)  
• Kohler, Günter  
12347 Berlin (DE)  
• Hepner, Claus  
12203 Berlin (DE)  
• Trödel, Gerd  
12309 Berlin (DE)

(74) Vertreter: Ter Smitten, Hans  
Pierburg GmbH,  
Patentabteilung,  
Alfred-Pierburg Strasse 1  
41460 Neuss (DE)

### (54) Drosselklappenanordnung für Brennkraftmaschinen

(57) Drosselklappenanordnung (1) für Brennkraftmaschinen mit einem Gehäuse (2), das einen Luftkanal (3) aufweist, in dem eine scheibenförmige Drosselklappe (4) schwenkbar auf einer Antriebswelle (7) gelagert ist, wobei die Drosselklappe (4) mindestens eine Bohrung (5) für ein Befestigungselement (6) und eine zumindest teilweise gerundete Mantelfläche (8) aufweist, wobei die Mantelfläche (8) zwei Teileflächen (11a und 11b) und zwei Übergangsflächen (12a und 12b) aufweist, wobei die Teileflächen (11a und 11b) punktsymmetrisch zur Drehachse (10) der Drosselklappe angeordnet sind und die Übergangsflächen (12a und 12b) im Bereich der Antriebswelle (7) angeordnet sind, wobei die Teileflächen (11a und 11b) zwei Randstücke (13 und 14) aufweisen, derart, dass das in Schließstellung der Drosselklappe (4) zur Luftkanalwand (9) gerichtete Randstück (13) abgerundet ist.

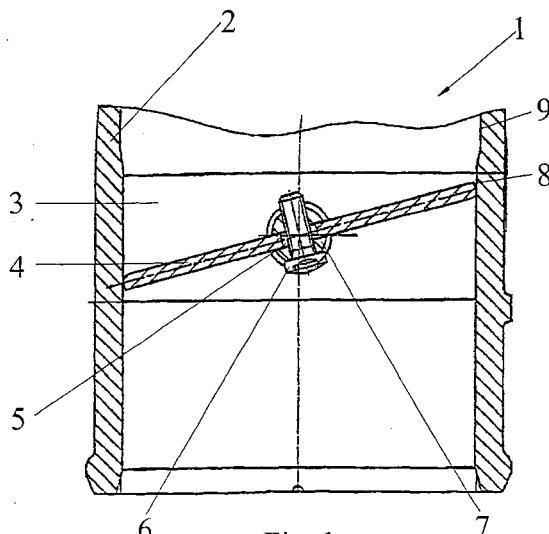


Fig. 1



Europäisches  
Patentamt

**EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT**

Nummer der Anmeldung  
EP 02 01 6455

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE		Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile		
D, A	DE 198 02 673 A (PIERBURG AG) 29. Juli 1999 (1999-07-29) * das ganze Dokument *-----	1	F02D9/10 F16K1/226
A	DE 16 00 880 A (PIERBURG KG A) 16. September 1971 (1971-09-16) * Abbildungen 1-3 * * Ansprüche 1-4 *-----	1	
A	US 3 596 493 A (LACHAUSSEE MAURICE ET AL) 3. August 1971 (1971-08-03) * Abbildung 1 * * Zusammenfassung * * Ansprüche 1-4 *-----	2	
A	EP 0 507 652 A (SOLEX) 7. Oktober 1992 (1992-10-07) * das ganze Dokument *-----	1-3	
A	EP 0 003 131 A (KNUDSEN NORDISK ELECT) 25. Juli 1979 (1979-07-25) * Abbildungen 1-4 * * Zusammenfassung * * Ansprüche 1,2 *-----	2,3	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)</div> F02D F16K B21D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
Den Haag	11. Mai 2004		Wassenaar, G
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	.....		
..... ..... .....			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 02 01 6455

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

11-05-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19802673	A	29-07-1999	DE	19802673 A1	29-07-1999
DE 1600880	A	16-09-1971	DE	1600880 A1	16-09-1971
US 3596493	A	03-08-1971	CH	485501 A	15-02-1970
			DE	1777139 A1	12-08-1971
			FR	1579324 A	22-08-1969
EP 0507652	A	07-10-1992	FR	2674600 A1	02-10-1992
			DE	69202190 D1	01-06-1995
			EP	0507652 A1	07-10-1992
EP 0003131	A	25-07-1979	DK	11278 A	11-07-1979
			DE	2966934 D1	30-05-1984
			DE	7900527 U1	03-05-1979
			EP	0003131 A2	25-07-1979
			FI	790074 A ,B,	11-07-1979
			IE	48310 B1	12-12-1984
			NO	790064 A	11-07-1979